



PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS

CTSol-Arequipa

ATF N° 131012

1er Semestre 2014





Nuestro Lema:

"LA SOLDADURA ES LA CIRUGÍA DEL METAL"

Con esta frase expresamos nuestra filosofía, para establecer la diferencia entre el trabajo profesional en tecnología de soldadura y la labor artesanal que no esta sujeta a exigencias de calidad.





Hypertherm





SERVICIO TÉCNICO
CENTRO TECNOLÓGICO DE SOLDADURA SOLDEXA (CTSol)

Nuestra infraestructura y personal altamente calificado hacen que SOLDEXA esté en condiciones de brindar a las empresas consumidoras de nuestros productos los servicios de pre y post venta más satisfactorios del medio.

SERVICIO POST-VENTA*:* El servicio técnico SOLDEXA brinda a nuestros clientes o usuarios finales la oportunidad de contar con asesoramiento durante la aplicación de nuestros productos con la finalidad de guiar su adecuado uso.

Dentro de nuestros servicios post venta, se encuentran nuestros modernos Centros Tecnológicos ubicados en las ciudades de Lima, Arequipa, Talara y Trujillo, los que brindan formación, capacitación y calificación de soldadores, elaboración y calificación de procedimientos de soldadura, capacitación de supervisores e ingenieros en temas de soldadura; así también contamos con una escuela especial para soldadura de tuberías.

En esta ocasión, estamos presentando nuestro **Programa de Cursos PRACTICOS** de nuestro CTSol-Arequipa: I SEMESTRE 2014.













PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA – CTSol-Arequipa
1er Semestre 2014

Cursos Prácticos	MESES/DIAS																		
	FEBRERO				MARZO				ABRIL			MAYO				JUNIO			
	03 al 07	10 al 14	17 al 21	24 al 28	03 al 07	10 al 14	17 al 21	24 al 28	31 al 04	07 al 11	21 al 25	05 al 09	12 al 16	19 al 23	26 al 30	02 al 06	09 al 13	16 al 20	23 al 27
PROCESO SMAW I																			
PROCESO SMAW II																			
PROCESO SMAW III																			
PROCESO GMAW I																			
PROCESO FCAW I																			











INFORMES E INSCRIPCIONES

- **Los cursos se desarrollan en nuestro CENTRO TECNOLOGICO DE SOLDADURA – CTSol, ubicado en la calle Cayetano Arenas # 142 Parque Industrial- Cercado – Arequipa.**
  Telf.(054) 234441 /234438 Anexo 101 ó 107
  E-mail: mgarcia@soldexa.com.pe, jcosco@soldexa.com.pe

- **HORARIO: De Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.**

- **Vacantes limitadas: 16 por curso.**

- **REQUISITOS: Carta de presentación de la empresa o empleador dirigida al CENTRO TECNOLÓGICO DE SOLDADURA – CTSol, Atte. Ing. Jesús Estrada Zambrano.**
  Adjuntar la Ficha de Inscripción que se detalla en la 3era Hoja de este documento.

- **La inscripción se realiza en estricto orden de recepción de las cartas y previa revisión de las mismas.**

- **La empresa deberá RECONFIRMAR la asistencia de sus participantes con 2 días útiles de anticipación en caso contrario la vacante será asignada a otro participante. Asimismo si por alguna razón el participante deba ausentarse un día (as) de las clases, la empresa deberá justificar su falta con la debida anticipación, sino el participante no podrá continuar el curso y no recibirá certificado.**

- **Todos los participantes deberán portar su DNI en forma obligatoria, NO SE ACEPTARÁ EL INGRESO A AQUELLAS PERSONAS QUE CUENTEN CON SU DNI VENCIDO.**

- **Las inscripciones no son reprogramables, si el participante no asiste en la fecha en la cual lo inscribieron, no hay opción a una reprogramación. Sujeto a penalidad.**

- **Los participantes deberán traer su indumentaria de seguridad (lentes de seguridad: Norma ANSI Z87.1,respirador, guantes de soldar, mandil de cuero, zapatos de seguridad, careta de soldar con visor móvil, filtro negro para soldar N° 12- 5 lunas blancas, tapones auditivos y ropa no sintética: mamelucos y/o guardapolvos, camisas y pantalones jeans – ropa de trabajo) EN FORMA OBLIGATORIA).**

- **El participante deberá suministrar los siguientes materiales, equipos y herramientas:**

  -Esmeril de 4 1/2" con toma industrial monofásica de 16 amps.(Meneke).
  -05 Discos de corte de 1/8" para esmeril de 4 1/2".
  -05 Discos de desbaste de 1/4" para esmeril de 4 1/2".
  -02 Escobillas circulares para esmeril de 4 1/2".











PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS CTSol–Arequipa 2014

FORMATO DE INSCRIPCIÓN CURSOS PRACTICOS
CTSol – Arequipa

DATOS DEL PARTICIPANTE:	
N° DE FICHA:	**FECHA:**
APELLIDOS:	**NOMBRES:**
DNI:	**PROFESIÓN:**
TELÉFONO:	**CELULAR:**
E-MAIL:	
DATOS DE LA EMPRESA:	
EMPRESA DONDE LABORA:	
DIRECCION DE LA EMPRESA:	
RUBRO DE LA EMPRESA:	
CARGO QUE DESEMPEÑA EN LA EMPRESA:	
TELF. EMPRESA:	**FAX EMPRESA:**
DATOS DEL JEFE INMEDIATO	
APELLIDO:	**NOMBRE**
CARGO	**TELF. DIRECTO:**
E-MAIL:	

DATOS DEL CURSO QUE DESEA LLEVAR		
CURSO QUE DESEA LLEVAR (Marcar con una "X" e indicar la fecha)		
Proceso SMAW I	**( )**	**Fecha:**
Proceso SMAW II	**( )**	**Fecha:**
Proceso SMAW III	**( )**	**Fecha:**
Proceso GMAW I - Inicial	**( )**	**Fecha:**
Proceso FCAW I - Inicial	**( )**	**Fecha:**











PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS CTSol–Arequipa 2014

CURSO PRÁCTICO: PROCESO SMAW I





ENFOQUE:

- Nuestro enfoque busca que la gente aprenda a hacer las cosas con seguridad, eficiencia y con una profunda base teórica, de manera que sea fácil para ellos transformar el conocimiento técnico adquirido en acción.
- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr los desempeños en soldadura básica deseados y evaluar el entrenamiento en términos de reacción, aplicación, impacto en el desempeño laboral y logro de resultados organizacionales.

OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar con electrodos revestidos Celulósicos, Rutílicos, Básicos y de Hierro en Polvo en posición plana; a personal técnico con y sin experiencia en soldadura.

- Difundir el conocimiento y modo de empleo de los electrodos Celulósicos (Cellocord AP), Rutílicos (Overcord, Overcord S y Overcord M), Básicos (Supercito) y de Hierro en polvo (Ferrocito 24).



CONTENIDO DEL CURSO:

DIA 1:

- ***Evaluación teórica inicial de los participantes.***
- **Curso teórico:** *Seguridad en Soldadura y Corte de Materiales.*
- **Curso teórico:** *Fundamentos del proceso SMAW (Métodos de unión, Clasificación de los aceros, Clasificación de Electrodos, Técnicas de Soldeo, Introducción de las Fuentes de Poder).*
- ***Evaluación práctica inicial de los participantes.***
- **Práctica guiada:** *Encendido y Reencendido del Arco Eléctrico: Cellocord AP.*
- **Práctica guiada:** *Ejecución de Cordones Longitudinales: Cellocord AP y Overcord M.*

DIA 2:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodos rutílicos (Overcord S, Overcord y Overcord M).*
- **Práctica guiada**: *Preparación de probetas a traslape y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodos de hierro en polvo (Ferrocito 24).*

DIA 3:

- **Curso teórico:** *Fundamentos y selección de fuentes de poder.*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición plana (1G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.*

DIA 4 y 5:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición plana (1G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.*
- ***Evaluación práctica y teórica final de los participantes.***
- ***Clausura del curso.***











PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS CTSol–Arequipa 2014

CURSO PRÁCTICO: PROCESO SMAW II

ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr el mejor desempeño de los soldadores en las actividades de soldadura de aceros de bajo y medio carbono así como en aceros de baja aleación.



OBJETIVOS DEL CURSO:

- Enseñar al participante el uso de los procesos de corte; por Electrodo revestido, por oxicorte y por plasma.
- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar aceros estructurales de bajo y medio carbono, así como los aceros de baja aleación con la selección adecuada de electrodos celulósicos, rutílicos, básicos y de hierro en polvo.
- Desarrollar habilidades en la soldadura de juntas a tope con biseles en V en multipase con electrodos básicos en posición vertical ascendente.

CONTENIDO DEL CURSO:





DIA 1:

- ***Evaluación teórica inicial de los participantes.***
- **Curso teórico:** *Seguridad en soldadura y corte de materiales.*
- **Curso teórico:** *Proceso de corte oxiacetilénico.*
- **Curso teórico:** *Clasificación de electrodos revestidos para corte y biselado y proceso arcair.*
- ***Evaluación práctica inicial de los participantes.***
- **Práctica guiada:** *Técnicas de corte del proceso oxiacetilénico.*
- **Práctica guiada:** *Corte y achaflanado con electrodos revestidos: Chamfercord y Supercorte.*
- **Práctica guiada:** *Corte y achaflanado con proceso arcair*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical ascendente (3F): Electrodos básicos (Supercito).*

DIA 2:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical ascendente (3F): Electrodo básico: (Supercito).*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete vertical descendente (3F): Electrodos rutílicos (Overcord y Overcord M).*

DIA 3:

- **Curso teórico:** *Soldadura de aceros estructurales de bajo y medio carbono y de aceros de baja aleación.*
- **Curso teórico:** *Corte por plasma.*
- **Práctica guiada:** *Corte y achaflanado utilizando corte por plasma.*
- **Práctica guiada:** *Preparación y soldeo de juntas a tope en V, en filete vertical ascendente (3F): Electrodo básico (Supercito).*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición vertical ascendente (3G), con multipase usando electrodos celulósicos y básicos.*

DIA 4 y 5:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldeo en posición vertical ascendente (3G), con multipase usando electrodos básicos (Supercito).*
- **Práctica guiada:** *Prueba de doblez guiada de una probeta soldada a tope en V con electrodos básicos en posición (3G)*
- ***Evaluación teórico - práctico final de los participantes.***
- ***Clausura del curso.***



Hypertherm®





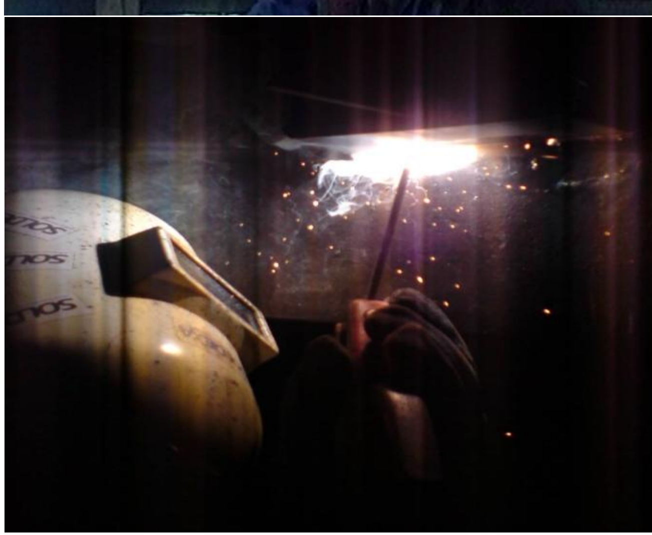
PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS CTSol–Arequipa 2014

CURSO PRÁCTICO: PROCESO SMAW III

ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a lograr el mayor desempeño de los soldadores en las actividades de mantenimiento en soldadura, soldadura de aceros inoxidables y recubrimientos protectores; así como soldeo en posiciones forzadas.





OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar con electrodos especiales SMAW; inoxidables y de recubrimiento, mediante el conocimiento de las propiedades y características de los mismos.

- El participante conocerá los diversos agentes causantes del desgaste, sus orígenes y modo de cómo conocerá las características y manejo de los aceros inoxidables.

- Desarrollar habilidades en la soldadura de juntas a tope con biseles en V en multipase con electrodos básicos en posiciones horizontal y sobre cabeza.



CONTENIDO DEL CURSO:

DIA 1:

- ***Evaluación teórica inicial de los participantes.***
- **Curso teórico***: Seguridad en soldadura y corte de materiales.*
- **Curso teórico**: *Teoría del desgaste.*
- ***Evaluación práctica inicial de los participantes.***
- **Práctica guiada**: *Soldadura de un cojín amortiguador para aplicación de recubrimientos duros, usando electrodos básicos (Supercito).*
- **Práctica guiada**: *Aplicación de recubrimientos protectores.*

DIA 2:

- **Curso teórico**: *Selección de máquinas de soldar para labores de mantenimiento.*
- **Práctica guiada:** *Preparación y soldeo de juntas en filete, en posición sobre cabeza (4F).*
- **Práctica guiada**: *Preparación y soldeo de juntas a tope en V, en posición Horizontal (2G) y sobre cabeza (4G) con electrodos Cellocord AP y Supercito*

DIA 3:

- **Curso teórico**: *Soldabilidad de los aceros inoxidables.*.
- **Práctica guiada**: *Preparación de probetas de aceros disímiles, a tope con bisel en V, en posición plana (1G) y filete horizontal (2F), usando electrodos inoxidables.*
- **Práctica guiada**: *Preparación de probetas a tope con bisel en V y soldadura en posición 4G, con multipase usando electrodos celulósicos y básicos: Cellocord AP y Supercito.*

DIA 4 y 5:

- **Curso teórico**: *Soldabilidad del hierro fundido.*
- **Práctica guiada**: *Soldeo de juntas a tope en V en posición sobre cabeza (4G)*
- ***Evaluación teórico – práctico final de los participantes***
- ***Clausura del curso***

OERLIKON









CURSO PRÁCTICO: PROCESO GMAW I

ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a conocer las ventajas del proceso semiautomático GMAW (Gas Metal Arc Welding) frente a otros procesos y de esta manera pueda analizar su conveniencia para la mejora de la productividad en sus empresas.





OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar Aceros al Carbono con el proceso semiautomático GMAW empleando nuestro producto Carbofíl PS6.

CONTENIDO DEL CURSO:

DIA 1:

- ***Evaluación teórica inicial de los participantes.***
- **Curso teórico:** *Seguridad en Soldadura.*
- **Curso teórico:** *Fundamentos del proceso GMAW (Principios, Introducción de las Fuentes de Poder, Clasificación de Electrodos, Modos de Transferencia, Técnicas de Soldeo).*
- ***Evaluación práctica inicial de los participantes.***
- **Práctica guiada:** *Identificación y Habilitado de los Componentes de una Máquina para proceso GMAW.*
- **Práctica guiada:** *Ejecución de Cordones Longitudinales: Carbofíl PS6*

DIA 2:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodo Carbofil PS6.*
- **Práctica guiada**: *Preparación de probetas a traslape y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodo Carbofil PS6*

DIA 3:

- **Curso teórico:** *Discontinuidades en Soldadura.*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope sin bisel y soldeo en posición plana (1G) en Plancha de 3mm usando electrodo Carbofil PS6.*

DIA 4 y 5:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V, soldeo en posición plana (1G) en Plancha de 10mm con técnica multipase y usando electrodo Carbofil PS6.*
- ***Evaluación práctica y teórica final de los participantes.***
- ***Clausura del curso.***











PROGRAMA DE CURSOS PRÁCTICOS CTSol–Arequipa 2014

CURSO PRÁCTICO: PROCESO FCAW I

ENFOQUE:

- Creamos este curso de entrenamiento para ayudar a nuestros clientes a conocer las ventajas del proceso semiautomático FCAW (Flux Core Arc Welding) frente a otros procesos y de esta manera pueda analizar su conveniencia para la mejora de la productividad en sus empresas.



OBJETIVOS DEL CURSO:

- Dotar de los conocimientos y competencias básicas necesarias para soldar Aceros al Carbono con el proceso semiautomático FCAW empleando nuestro producto EXATUB 71.

CONTENIDO DEL CURSO:





DIA 1:

- ***Evaluación teórica inicial de los participantes.***
- **Curso teórico:** *Seguridad en Soldadura.*
- **Curso teórico:** *Fundamentos del proceso FCAW (Principios, Introducción de las Fuentes de Poder, Clasificación de Electrodos, Modos de Transferencia, Técnicas de Soldeo).*
- ***Evaluación práctica inicial de los participantes.***
- **Práctica guiada:** *Identificación y Habilitado de los Componentes de una Máquina para proceso FCAW.*
- **Práctica guiada:** *Ejecución de Cordones Longitudinales: EXATUB 71.*

DIA 2:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas en T y soldeo en filete horizontal (2F) usando electrodo EXATUB 71. Técnicas de Pase Simple y Multipase.*

DIA 3:

- **Curso teórico:** *Discontinuidades en Soldadura.*
- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope sin bisel y soldeo en posición plana (1G) en Plancha de 6mm usando electrodo EXATUB 71.*

DIA 4 y 5:

- **Práctica guiada:** *Preparación de probetas a tope con bisel en V, soldeo en posición plana (1G) en Plancha de 10mm con técnica multipase y usando electrodo EXATUB 71.*
- ***Evaluación práctica y teórica final de los participantes.***
- ***Clausura del curso.***





Hypertherm